Lane Medical Library

Ueber die

Schein-Reductionen

bei

eingeklemmten äusseren Leistenbrüchen.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 11. October 1879

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Th. Boeckler

aus Dranse.

OPPONENTEN:

Herr A. DEUTSCH, Dd. med.
„ E. GRUENBAUM, Dd. med.
„ P. GRUENBAUM, Dd. med.

BERLIN.
Druck von H. S. Hermann,
Beuth-Strasse 8.

Seiner theuren Mutter

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ueberdiescheinre0000thbo

Blättert man in den Handbüchern und Casuistiken über eingeklemmte Brüche, so findet man namentlich aus neuerer Zeit viele Fälle aufgezeichnet, in denen sowohl nach der scheinbar gelungenen Taxis, sowie nach der Herniotomie die Einklemmungserscheinungen nicht nur weiterbestanden, sondern sich sogar noch steigerten, die Einklemmung selbst also augenscheinlich noch nicht gehoben war. Alle diese Fälle werden von den Autoren gewöhnlich mit dem Namen réduction en masse belegt — passender wäre die von Bardeleben dafür vorgeschlagene Bezeichnung: „Bruchverschiebung" —, womit gesagt werden soll, dass der Bruch zwar zurückgebracht, das einklemmende Hinderniss aber, gewöhnlich der Bruchsackhals, keineswegs beseitigt, sondern nur mit dem Bruche verschoben sei. Aber wenn auch zugestanden werden muss, dass in der Mehrzahl der bisher bekannten Fälle eine Bruchverschiebung der Grund für die Fortdauer der Einklemmungserscheinungen gewesen ist, so giebt es doch noch viele andere Verhältnisse und Zufälle, die nach der Zurückbringung des Bruchs denselben theils noch eingeklemmt halten, theils erst in Einklemmung versetzen können. Will man daher nur andeuten, dass die Einklemmung auch

nach gelungener Taxis noch andauert, so bedient man sich am besten der Bezeichnung; „Scheinreduction“, ein Name, der, ohne auf die Ursache der Einklemmung Rücksicht zu nehmen, eben nur besagt, dass der Bruch auch nach gelungener Taxis noch in Einklemmung erhalten wird. Professor C. W. Streubel in Leipzig hat das Verdienst, alle Fälle von Scheinreductionen gesammelt und über den Sitz, die Verhütung und Behandlung derselben wichtige Schlüsse gezogen zu haben. Doch behandelt er in seinem sehr eingehenden Werk über diesen Gegenstand die Scheinreductionen bei allen Hernien ohne Ausnahme, auch bei den seltensten, mit der gleichen Gründlichkeit und Genauigkeit, unbekümmert um die Häufigkeit oder Seltenheit ihres Vorkommens, ihre Wichtigkeit also für den praktischen Arzt. Es dürfte sich daher vielleicht empfehlen, die Scheinreductionen nur eines Bruchs kurz zusammenzustellen und zu erörtern, und zwar des Bruchs, der sowohl häufig vorkommt, als auch wegen seiner Prädisponirtheit zur Einklemmung oft zu Scheinreductionen Veranlassung gegeben hat; wir meinen den äusseren Inguinalbruch. Indem wir uns im Wesentlichen den Ausführungen Streubel's anschliessen, wollen wir es daher im Folgenden versuchen, die verschiedenen Arten von Scheinreductionen in Bezug auf ihre Ursache, Verhütung und Beseitigung näher ins Auge zu fassen, die sich bei dem äusseren Inguinalbruch, dem angeborenen sowohl, wie dem erworbenen, ereignen können.

Wir gehen gleich in medias res und kommen zu der ersten und wichtigsten Klasse von Scheinreductionen bei den äusseren Inguinalbruch, bei der es sich um eine mehr oder weniger vollständige Verdrängung der ganzen Bruchgeschwulst hinter die Bruchpforte han-

delt, während die Einklemmung selbst, die im Bruchsackhalse ihren Sitz hat, noch keineswegs gehoben ist.

Hierher gehört erstens die schon anfangs erwähnte réduction en bloc oder en masse der Franzosen, für die wir uns fortan nach dem Vorschlag Bardeleben's des Namens Bruchverschiebung bedienen wollen. Eine solche Bruchverschiebung kann eine vollkommene oder unvollkommene sein, je nachdem die Geschwulst ganz oder nur theilweise durch den Leistenkanal hindurch geschoben ist. Liegt also der ganze Bruch — Bruchsack nebst Inhalt — zwischen dem Peritoneum und der fascia transversa, so ist die Scheinreduction eine vollkommene, liegt er dagegen noch mit einem Theile im Leistenkanal, so haben wir es mit einer unvollkommenen zu thun.

Als bedingendes Moment nun für das Zustandekommen einer Scheinreduction durch Bruchverschiebung müssen wir annehmen, dass der Leistenkanal die gehörige Länge und Weite besitzt, um die Verschiebung zu gestatten; der Bruchsack an seinem Grunde sowohl, wie an seinem Halse nur lose mit den Umgebungen verwachsen ist, und diese Verwachsungen leicht dehnbar und zerreisslich sind. Je nach dem Grade ihrer Zerreisslichkeit wird ein grösserer oder geringerer Druck bei der Taxis dazu gehören, um eine Scheinreduction herbeizuführen.

Dass sich die Scheinreductionen leichter bei grossen Scrotalbrüchen ereignen und nicht, wie man annehmen sollte, bei kleinen interstitiellen Leistenbrüchen, bei denen doch der Bruch nur durch die hintere Oeffnung des Kanals geschoben zu werden brauchte, hat wohl darin seinen wesentlichen Grund, dass die letzteren überhaupt nicht zur Einklemmung

durch den Bruchsackhals disponirt sind und es deshalb nicht sein können, weil sich bei ihnen keine narbige Schrumpfung des Bruchsackhalses zu bilden pflegt, durch die die Einklemmung hervorgebracht wird. Aber auch bei grossen Leistenbrüchen ist das Vor- und Zustandekommen einer Scheinreduction etwas schwer Begreifliches, wenn man sich die Art vergegenwärtigt, wie dieselbe zu Stande kommen muss. Durch den Druck auf die Bruchgeschwulst wird der Bruchsackhals aus seiner Lage im hinteren Leistenringe nach oben gedrängt, dieser selbst kann nicht folgen, die bindegewebigen Adhärenzen desselben mit dem Bruchsackhalse müssen also gedehnt werden, bis sie schliesslich ebenso, wie die Verwachsungen des übrigen Bruchsackkörpers mit den Umgebungen, zerreissen, und der Bruchsack sich weiter und freier fortbewegen kann. Aber nicht nur diese neugebildeten Bindegewebsstränge müssen erst gelöst werden, sondern es muss alsdann auch noch das Zellgewebe unter dem peritoneum zerrissen, das peritoneum von der fascia transversa abgetrennt, und nun durch die nachfolgende Bruchgeschwulst das parietale Blatt desselben in das cavum peritonei hineingewölbt werden. Und wenn man bedenkt, dass dies Alles durch oft nur gelinden Druck bewerkstelligt ist, so wird man zugeben müssen, dass das Zustandekommen einer Scheinreduction durch Bruchverschiebung immerhin noch etwas Auffallendes an sich trägt. Da man nun aber bei Gelegenheit von Sectionen niemals Blutergüsse an jenen Trennungsstellen gefunden hat, so wird man gewiss auch zu der Behauptung berechtigt sein, dass diese bedeutenden Abtrennungen, namentlich die des peritoneum von dem subperitonealen Zellgewebe niemals plötzlich, sondern

allmälig erfolgen, der Bruch meist schon mehrmals von den Patienten reponirt und die Trennung dabei langsam hergestellt ist.

Der Ort nun, wo diese Abhebung des Bauchfells erfolgt, hängt davon ab, nach welcher Richtung hin der angewandte Druck wirkt, und an welcher Stelle des Bauchfells der Bruch den geringsten Widerstand findet; und zwar ist dies, wie die Sectionen ergeben haben, die untere oder die vordere Wand des peritoneum. War der Bruch unter die untere Wand desselben verschoben, so lag er meistens in der fossa iliaca über dem m. iliacus int., oder vor und neben der Blase hinter dem horizontalen Aste des Schambeins; war die Abhebung dagegen in der vorderen Wand des peritoneum erfolgt, so wurde der Bruch nach der Gegend der spin ant. sup. os. il. oder nach dem Nabel zu verdrängt gefunden. Und was dabei die genauere Lage der Bruchtheile zu einander betraf, so bildete der Bruchsackhals allerdings gewöhnlich die oberste, der Grund die unterste Stelle der Geschwulst; doch war in vielen Fällen das Verhältniss auch das umgekehrte, ja es ist sogar berichtet, dass sich der Bruchsackhals, mehr oder weniger hochgelegen, an der Seite der Bruchgeschwulst befand.

Wir kommen nunmehr zu den für den Arzt besonders wichtigen Fragen, ob es möglich sein wird, die Scheinreduction durch Bruchverschiebung zu vermeiden, und woran und wie man dieselbe im gegebenen Falle erkennen und beseitigen kann.

In Bezug auf den ersten Punkt muss zugegeben werden, dass, wie in der Mehrzahl der in der Literatur bekannten Beispiele, die Bruchverschiebungen von den Patienten selbst herbeigeführt werden, von denen man

eine genauere Kenntniss der Einklemmungsverhältnisse nicht erwarten darf. Der wissenschaftlich gebildete Arzt aber, dem eine bessere Einsicht in dieselben zu Gebote steht, wird im Stande sein, die Bruchverschiebung, wenn er nur an die Möglichkeit derselben denkt, bei verständiger und kunstgerecht angebrachter Taxis zu vermeiden. Er muss sich genau von dem Sitz der Einklemmung zu überzeugen suchen, und wenn er weiss, dass alte, schon lange durch ein Bruchband zurückgehaltene Hernien meist durch den narbig geschrumpften Bruchsackhals eingeklemmt werden; wenn er dann durch den in den Leistenkanal eingeführten Finger, wie es gewöhnlich der Fall ist, die Einklemmungsstelle selbst zu fühlen vermag, so wird er im Stande sein, die Einklemmung durch gut angebrachten Druck zu heben, ohne den Bruch dabei zu verschieben. Dieser Druck muss aber möglichst circulair und möglichst unmittelbar unter dem Einklemmungssitz ausgeübt werden, um dadurch die darunter befindliche angeschwollene Darmpartie zum Abschwellen zu bringen und ihr Zurückbringen in die Bauchhöhle möglich zu machen. Alles stärkere Drücken, Pressen, Schieben und Kneten am Bruchsackgrunde ist überhaupt, besonders aber dann zu vermeiden, wenn die Einklemmungsstelle nicht zu erreichen ist, weil auf diese Weise die Adhärenzen des Bruchsackes mit den Nachbartheilen in seiner ganzen Ausdehnung nur zu leicht gelöst werden, der Darm, über dessen Zustande man ohnehin kein Urtheil hat, noch mehr in Entzündung versetzt und gequetscht werden kann. So wird der Chirurg die Bruchverschiebung zu umgehen vermögen. Hat dieselbe nun aber doch stattgefunden, so bietet sie, wie Arnaud und Dupuytren gezeigt haben,

eine grosse Menge hinreichend ausgeprägter Zeichen dar, um sie zu diagnosticiren, obwohl man dies bei dem Schweigen der meisten Handbücher darüber nicht annehmen sollte.

Neben den allgemeinen Symptomen, dass die Einklemmungserscheinungen nicht nachlassen, sondern stärker werden, das Erbrechen nicht aufhört und bald kothigen Geruch annimmt, der Puls fadenförmig wird, und die Gesichtszüge des Patienten die facies hippocratica zeigen, kurz, dass sich bald Collaps einstellt, ist als besonders bezeichnend das hervorzuheben, dass der Bruch nicht allmählich, sondern plötzlich zurückweicht, oder dass er, falls er doch langsam zurückgeht, seine Völle und Härte dabei behält, und dass er in die Bauchhöhle zurückschlüpft, ohne jenes gurrende Geräusch hören oder fühlen zu lassen, das für das Gelingen der Taxis so characteristisch ist. Dass ferner der Bruchsack selbst, der sonst bei der Bruchreposition zurückbleibt und durch die Bedeckungen hindurch gefühlt werden kann, mit reponirt ist, also nicht entdeckt werden kann und dass in Folge davon die betreffende Hodensackhälfte schlaffer und welker wird, als die andere. Sodann macht sich der zurückgeschobene Bruch wohl fast immer dem Tastsinn bemerkbar, sei es, dass er gegen den in den Leistenkanal geführten Finger als eine in der Nähe des hinteren Leistenringes gelegene, bei heftigen Exspirationsbewegungen tiefer nach unten tretende, straffe Geschwulst stösst, denn dies ist die Stelle, an der er, wie wir gesehen haben, meistentheils liegt, sei es, dass er von den Bauchdecken aus — sollten diese zu schmerzhaft sein, so müsste man die Untersuchung in der Chloroformnarkose vornehmen — als fühlbare Härte in der Nähe des Nabels, der spin. ant.

sup. os. il oder in der fossa iliaca hindurch palpirt werden kann. Nur wenn er vor oder neben der Blase liegt, ist er wegen des darüber liegenden horizontalen Schambeinastes nicht von aussen her zu fühlen, dürfte dann aber doch vom rectum oder der vagina aus zu erreichen sein. Endlich hat der Bruch, wenn er, wie es oft vorkommt, wieder vorfällt, nichts von seiner Härte verloren, sondern seine Spannung behalten. Das ist doch in der That eine mindestens genügende Anzahl von Symptomen, um, wenn auch nicht immer eine sichere, so doch immer eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu ermöglichen und eine Explorativoperation zu rechtfertigen. Leichter noch wird die Diagnose bei den unvollkommenen Bruchverschiebungen zu stellen sein, besonders dann, wenn eine noch gespannte Geschwulst im Leistenkanale und zugleich eine ähnliche in der Bauchhöhle zu fühlen ist und diese letztere in dem Grade grösser und stärker wird, wie die im Leistenkanal gelegene an Umfang abnimmt.

Was aber ist alsdann zu thun, um eine Scheinreduction zu beseitigen? Das Nächstliegende wäre, dass man den Bruch wieder zum Vortreten zu bringen versucht, indem man den Patienten stark drängen und pressen lässt; ein Versuch, der in vielen Fällen von Erfolg gekrönt gewesen ist Gelingt es, ihn wieder herauszutreiben aus der Bauchhöhle, so hängt das weitere Handeln von dem Zustande des Patienten und dem Grade der Einklemmung ab. Liegt noch kein Grund zur Beunruhigung von Seiten des Kranken vor, ist die Geschwulst nicht schmerzhaft, die Einklemmung nicht besonders fest und für den Finger zugänglich, so kann man daran denken, durch sanften, circulairen und stetigen Druck den Bruch zurückzubringen. Sind

aber diese Bedingungen nicht erfüllt, sind die Kräfte des Kranken erschöpft, so ist es das Gerathenste, dasselbe zu thun, wie, wenn der Bruch nicht wieder zum Vorschein zu bringen ist, nämlich sofort zur Herniotomie zu schreiten; die Haut in weiter Ausdehnung, entsprechend der Grösse des Bruchs, zu durchschneiden, die Bruchpforten bloszulegen, mit dem Finger in den Inguinalkanal einzugehen und die Geschwulst an den Stellen zu suchen, an denen sie erfahrungsgemäss am häufigsten liegt, besonders aber hinter der hinteren Oeffnung des Leistenkanals. Kann man sie nicht gleich mit Pincetten oder Kornzangen herunterholen, so muss man die Bruchpforten erweitern, nöthigenfalls den Kanal in seiner ganzen Länge spalten, den Bruch alsdann hervorziehen, den Bruchsackhals vorsichtig einige Male einschneiden und dann endlich den Darm reponiren, nachdem man sich durch Hervorziehen desselben von seinem Zustande überzeugt hat.

Manche Autoren haben nun angegeben, wenn der Bruch nicht wieder hervortrete, lieber die Laparotomie statt der Herniotomie zu machen, da man ihn so leichter finden und hervorziehen könne. Die Sectionsprotokolle haben aber ergeben, das ein Theil des Bruchs wenigstens immer in der Nähe der hinteren Leistenöffnung liegt, von der aus es gelingen muss, denselben, eventuell mit Erweiterung des Kanals hervorzuziehen, auch wenn der Darm nachträglich noch mehr angeschwollen sein sollte. Allerdings erscheint es leichter, beim Sitz der Geschwulst in der Nähe des Nabels oder der spin. ant. sup. os. il. sich sofort von den Bauchdecken aus einen Weg zu derselben zu bahnen, aber um so gefahrvoller ist auch dies Verfahren für den Patienten. Denn es gehört einmal eine sehr bedeutende

Ausdehnung des Schnitts dazu, um den Bruch hervorziehen und den Bruchsackhals spalten zu können, und dann entsteht die Frage, wo man mit dem Bruchsacke bleiben soll, der sich entzünden und, da der Eiter sich frei in die Buchhöhle ergiessen kann, eitrige Peritonitis hervorrufen wird. Und ihn gegen die Bruchpforten hinzudrängen, um den Eiter dort anzusammeln wie es Dieffenbach vergeblich versucht hat, gelingt nur und hat auch nur dann Sinn, wenn man sich durch die gewöhnliche Herniotomie von unten her entgegenarbeitet. Da nun diese Uebelstände bei der Herniotomie fortfallen, es aber wohl immer möglich ist, den Bruch durch sie aufzufinden und hervorzuziehen, so dürfte die Laparotomie bei Scheinreductionen durch Bruchverschiebung zu verwerfen sein.

Dass die Herniotomie kunstgerecht ausgeführt, der Darm auch wirklich blosgelegt werden muss, nicht etwa schon reponirt werden darf, wenn noch eine Schicht des Bruchsacks undurchschnitten ist, dass er ferner nicht reponirt werden darf, wenn nur die Bruchpforten eingeschnitten sind, während die Einklemmung im Bruchsackhalse noch nicht gehoben ist, ist wohl selbstverständlich und brauchte eigentlich nicht erwähnt zu werden, wenn nicht auch solche Fälle bekannt geworden wären.

War es bei diesen durch Bruchverschiebung bewirkten Scheinreductionen mehr als zweifelhaft, ob die Loslösung des Bauchfells von seinem Zellgewebe plötzlich erfolgen könne, so steht es bei der nun folgenden Art von Scheinreductionen beim Inguinalbruch, der zweiten in der ersten Hauptklasse, ausser allem Zweifel, dass dieselbe nur langsam und allmählich vor sich geht.

Es sind dies die besonders verhängnissvollen

Fälle, — denn in allen, sowohl den vierzehn von Streubel, wie den drei von Bardeleben berichteten, ist der lethale Ausgang eingetreten — in denen der Bruchsack zwei Abtheilungen hat, und die Eingeweide bei der Tasis statt in die Bauchhöhle in die obere Abtheilung des Bruchsacks entweder erst geschoben werden, oder in derselben zurückbleiben. Da diese Brüche also zwei Bruchsackabtheilungen besitzen, von denen die eine im Scrotum oder Leistencanale, die andere hinter dem hinteren Leistenringe liegt, hat man sie auch wohl hernia inguinalis et intrailiaca, auch h. ing. et antevesicalis genannt, je nach der genaueren Lage der oberen Abtheilung in der fossa iliaca oder der Gegend der Blase; auch den Namen h. inguinalis intraparietalis hat man ihnen unzweckmässiger Weise beigelegt, da dieser von Malgaigne schon für die interstitiellen Brüche verwendet ist. Wohl zu unterscheiden sind sie aber von den sogenannten inguino-interstitiellen Brüchen Gosselin's, indem bei diesen der Bruchsackhals unterhalb des Leistenrings liegt, und die Bruchsackausstülpung nicht zwischen dem peritoreum und der fascia transversa, sondern zwischen dieser und den Muskeln sich befindet, wohin sie nach Sprengung des Leistencanals gelangt ist. Bei den hier in Rede stehenden Brüchen aber liegt die eine der beiden Bruchsackabtheilungen, deren Grösse zu einander übrigens ein wechselndes Verhältniss zeigt, immer hinter der hinteren Oeffnung des Leistencanals, ist innig mit dem Bauchfell verwachsen und meistens vor der Blase, doch auch in der fossa iliaca oder nach der spin. ant. sup. os. il. hin gelagert. Der gewöhnlich weite Brucksackhals sitzt entweder an der Spitze der oberen, oder zwischen den

beiden Bruchsackabtheilungen, oder auch so über der unteren, dass durch die innere Abtheilung nur ein Anhängsel an einen grösseren Sack — die untere Ablung gebildet wurde; immer aber war er, wenn auch manchmal nicht viel, hinter der hinteren Leistenöffnung befindlich.

Diese immerhin etwas auffallende Thatsache, dass ein Bruchsack zwei Abtheilungen besitzt, verliert etwas von dem Sonderbaren, wenn man einen Blick auf die Entstehungsgeschichte dieser beiden Abtheilungen wirft. War, wie in vielen der bekannten Beispiele, der Leistenbruch angeboren, so sind die Bruchsacktaschen durch Anomalien beim Descensus testiculi herbeigeführt. Ist der Hode nicht ganz in das Scrotum hinabgetreten, sondern in der Bauchhöhle oder im Leistencanale stecken geblieben, so werden bei dem Offenbleiben der Tunica vaginalis die Därme in dieselbe eintreten und sie nach unten und nach der Seite hin ausdehnen können; und zwar entsteht diese Ausstülpung der Tunica vaginalis gewöhnlich nach unten hin am Hoden vorbei zuerst; doch gestattet dieser schliesslich kein weiteres Vordringen mehr nach unten und die Tunica vaginalis wird in Folge dessen durch die Intestina nach der Seite hin erweitert; freilich kann auch einmal die Ausdehnung nach der Seite zuerst und dann erst die nach unten hin erfolgen, doch gehört dies mehr zu den Ausnahmen. Ist aber der Leistenbruch erst erworben, so wird die innere Ausstülpung des Bruchsacks auf künstliche Weise, und zwar durch unzweckmässigen Druck auf den Bruchsackgrund herbeigeführt worden sein. Durch diesen wird nämlich der Bruchsackhals, den man sich, wie vorausgeschickt werden muss, schon als narbig ge-

schrumpft zu denken hat, zurück- und das Bauchfell in seiner Umgebung durch ihn abgedrängt; und ist der Druck nun sehr stark und anhaltend, oder wird er öfter vorgenommen, so wird ein Theil des im Scrotum oder im Leistencanal gelegenen Bruchsackes neben dem Bruchsackhalse in die Höhe geschoben werden und dann natürlich dorthin schlüpfen, wo ihm durch die Abhebung des Bauchfells gewissermassen schon eine Stätte vorbereitet ist, und wird auch, was von Wichtigkeit ist, innig mit demselben verwachsen, falls er öfter dorthin gebracht oder dort zurückgehalten wird.

Fallen nun Eingeweide vor, so gelangen sie meist in die untere Abtheilung des Bruchsacks und werden bei der Reposition dann gewiss oft in die obere geschoben, ohne dass gerade eine Einklemmung einzutreten braucht, da ja der Bruchsackhals ziemlich geräumig ist. So wird gewiss oft ungestraft gesündigt, bis dann einmal die Einklemmung doch dadurch zu Stande kommt, dass mehr Därme als sonst, vortreten, oder diese stärker aufgebläht oder geknickt werden. Wird alsdann operirt, so fühlt der Finger des Chirurgen zwar die in der oberen Bruchsacktasche befindlichen Därme, aber nicht den Bruchsack und den Bruchsackhals selbst; und die Operation wird geschlossen, weil man mit dem Finger in der Bauchhöhle gewesen zu sein glaubt; und doch ist die Scheinreduction da.

Eine Diagnose derselben ist daher vor der Operaton wohl gar nicht, und selbst während derselben kaum möglich. Zurückgebracht ist der Bruch meist von den Patienten allein; das Fehlen des gurrenden Geräusches hat also den Chirurgen nicht auf etwas Ungewöhnliches aufmerksam machen können, die untere Bruchsackabtheilung lässt sich allerdings im Hoden-

sacke fühlen, die obere aber mit dem darin befindlichen Darm lässt sich nicht, wie bei den Bruchverschiebungen, als Geschwulst hinter dem Leistenringe, oder an den anderen Stellen entdecken. Vielleicht könnte die Anamnese zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose führen. Handelt es sich nämlich um Kryptorchie, oder erfahren wir, dass der Bruch früher leicht, allmählich aber schwerer und nur mit leichten Einklemmungserscheinungen zurückgegangen sei, so liegt die Vermuthung nahe, dass eine Bruchsacktasche existirt. Findet man dann bei der Untersuchung, einen leeren Bruchsack und einen geräumigen Leistenkanal bei Fortdauer der Einklemmungserscheinungen nach der Taxis, so wird der Operateur bei der eminenten Gefährlichkeit einer solchen Scheinreduction und der Unmöglichkeit, dieselbe sicher zu erkennen, vorzugsweise an diese Einklemmungsverhältnisse denken und sich verpflichtet fühlen müssen, die explorative Herniotomie vorzunehmen. Kann man dabei die Gegend hinter oder zur Seite des hinteren Leistenringes nicht genau absuchen, keine Oeffnung im Bruchsacke oder überhaupt keinen Bruchsack fühlen, so muss der Darm hervorgezogen werden, der dann durch Röthung anzeigen wird, dass er noch irgendwo eingeklemmt ist. Geht man dann mit gehöriger Erweiterung der Wunde an dem Darm in die Höhe, so wird es eher möglich sein, den Bruchsackhals zu entdecken, und nach mehreren Incisionen in denselben den Darm richtig zu reponiren. Sollte Kryptorchie vorliegen, so müsste man den Hoden aufsuchen und gerade in seiner Nähe auf die Ausstülpung fahnden. Dass man aber in diesen Fällen auch trotz aller Aufmerksamkeit mancherlei Täuschungen ausgesetzt ist, beweist deutlich ein Fall aus der hiesigen

Charité, in dem man deutlich gefühlt hatte, dass man sich mit dem Finger in einer Höhle bewege, von der sich aber bei der Section herausstellte, dass es doch eine Bruchtasche war. Da uns derselbe durch die Freundlichkeit des Herrn Geh. Rath Bardeleben zur Verfügung gestellt ist, lassen wir denselben hier kurz folgen:

„Fritz Bänsch, Maurer, wurde am 23. Jan. 1876 aufgenommen. Er gab an, seit 12 Jahren einen rechtsseitigen Leistenbruch zu besitzen; derselbe war Tags zuvor, den 22. Jan. bei einer heftigen Körperanstrengung herausgetreten und konnte vom Patienten nicht wieder zurückgebracht werden. Da auch in der Chloroformnarkose die Reposition nicht gelang, die Einklemmungserscheinungen jedoch bereits stürmische waren, so fand die Herniotomie mit Eröffnung des Bruchsackes statt. Der Leistenkanal war von abnormer Länge. Die Reposition gelang im Ganzen leicht; die Fingerkuppe fühlte deutlich, dass sie sich in einer Höhle bewege. Nach der Operation dauerten die Einklemmungserscheinungen fort. Tod am 26. Jan. Morgens. Interessant ist der Sectionsbefund (Dr. Orth): „„Das Netz ist mit einem kleinen Zipfel an dem rechten Inguinalkanal befestigt, doch so, dass es sich zum Theil wenigstens aus dem Leistenkanal herausziehen lässt; unterhalb des Netzes führen zwei Darmschlingen zu dem Kanal hin, von denen die untere ganz collabirt ist. Unterhalb des Leistenringes befindet sich ein apfelgrosser, rundlicher, in das kleine Becken hineinragender, unmittelbar unter dem peritoneum liegender Tumor, der sich in seinen unteren Partien sehr derb anfühlt, in den oberen dagegen Fluctuation zeigt. Nach Eröffnung des Leistenkanals erscheint neben dem inneren Leistenringe eine

apfelgrosse Bruchsacktasche, in welcher nach unten zu ein grosser, vom Netz gebildeter Tumor, nach oben eine Darmschlinge liegt; beide zusammen bilden die oben erwähnte, ins kleine Becken ragende Geschwulst; die Darmschlinge, deren beide Schenkel mit einander verwachsen sind, ist schmutzig blauroth. Der oben erwähnte Theil des Netzes ist am oberen Rande der Bruchpforte adhärent und reicht etwas in den Leistenkanal hinein."" Der Finger hatte sich offenbar nur in der Bruchsacktasche und nicht in der Bauchhöle bewegt, ein Irrthum, der namentlich in Rücksicht auf den abnorm langen Leistenkanal verzeihlich sein dürfte.

Gehörte zu der Hervorrufung dieser beiden Arten von Scheinreductionen doch eine gewisse Prädisposition von Seiten des Patienten und ein, oft wenigstens nur geringer Druck bei der Taxis, so dass dem Arzt keine Schuld beigemessen werden konnte, so sind die jetzt folgenden Scheinreductionen eines im Bruchsackhalse eingeklemmten Inguinalbruchs immer ein Product ganz roher, unzweckmässiger Zurückbringungsversuche.

Sie bilden die dritte Art der ersten Hauptabtheilung und bestehen darin, dass der Bruchsack entweder unterhalb des Bruchsackhalses nur eingerissen wurde und den Darm durch diesen Riss in das subperitonale Zellgewebe treten liess, oder dass er gar ganz von dem Bruchsackhalse losgerissen und der Darm dann mit diesem in die Bauchhöhle reponirt wurde; ja es ist vorgekommen, dass nicht nur der Bruchsack von dem Bruchsackhalse, sondern dieser auch noch von dem Bauchfell losgesprengt wurrde und, den Darm so ringförmig strangulirend, mit in das Cavum peritonei geschoben wurde. Welche bedeutende Gewalt muss nicht dazu gehört haben, um das Alles zu Stande bringen

zu können. Es sind daher auch nur sehr wenige Fälle dieser Art bekannt geworden, in denen dann auch noch eine besonders dünne Beschaffenheit des Bruchsacks an einer Stelle — gewöhnlich befand sich diese an der hinteren Seite des Bruchsacks — und eine sehr starke Verwachsung des Bruchsackgrundes mit seiner Umgebung vorhanden gewesen sein muss, während der Hals des Bruchsacks nur lose im hinteren Leistenringe befestigt war. Durch schief von unten nach oben wirkenden Druck werden nun die Därme den Bruchsackhals nach rückwärts drängen und würden den darunter liegenden Theil des Bruchsacks zu einer Tasche ausstülpen, wenn dieser nicht zu fest mit den Nachbartheilen zusammenhinge; so aber drängen sie nun gegen die dünne, schlecht beschaffene Stelle, zersprengen diese und werden, da der Riss gewöhnlich an der hinteren Seite liegt, in die Fossa iliaca treten und können sogar, falls der Riss sehr eng ist, noch einmal durch ihn eingeklemmt werden.

Dem Chirurgen, der die Taxis vornimmt, wird sich dies Ereigniss vielleicht durch ein Krachen und Knarren bemerkbar machen, während jenes gurrende Geräusch ausbleibt; dies wäre aber auch das einzige objective Zeichen dafür, denn eine Geschwulst hat sich dabei nie in der Fossa iliaca fühlen lassen. Und dieses eine positive Anzeichen fällt ohnehin noch fort, wenn sich der Patient seinen Bruch selber reponirt hat.

Wohl aber wird die Herniotomie hierbei Aufklärung und Rettung zu bringen im Stande sein, die man ja zur Hebung der Erscheinungen unter allen allen Umständen versuchen wird, da sich der Bruch doch wohl schwerlich wieder hervorpressen lassen wird. Man wird dann bei der Aufsuchung des Bruchsack-

halses, der über dem hinteren Leistenring zu finden sein dürfte, auch den Riss unter demselben sicher bemerken, wird der Operationsregel gemäss, sich nach Eröffnung des Bruchsackhalses stets von dem Zustand des Darms zu überzeugen, die Därme hervorziehen und dann reponiren. Ist die Reposition gemacht, so wird man den Bruchsackhals noch einmal mit dem Finger umgehen, um sich Gewissheit darüber zu verschaffen, ob der Darm auch nicht wieder durch den Riss geschoben ist. Befolgt man stets diese letzte Regel, so wird man auch die bei der Herniotomie selbst einige Male vorgekommenen Scheinreductionen dieser Art vermeiden, wo bei sehr hoch gelegenem Bruchsackhalse der hintere Leistenring incidirt wurde, den man für die Einklemmungsstelle hielt, während sie in Wahrheit im Bruchsackhalse war, wo der Bruchsack dabei etwas gespalten, und durch diesen Spalt die Eingeweide in das subperitoneale Zellgewebe geschoben wurden. Wäre in diesen Fällen der Darm hervorgezogen worden, so würde man bestimmt gemerkt haben, dass er noch irgendwo anders festgeklemmt sei; und man wird sich daher durch einen engen Leistenring um so mehr aufgefordert fühlen müssen, sich genau nach dem Bruchsackhalse umzusehen.

Nichts wird diese Operation dagegen in jenen, glücklicher Weise so vereinzelt dastehenden Fällen auszurichten vermögen, — nur über drei berichtet Streubel, — in denen die Därme in die Bauchhöhle zurückgeschlüpft sind, nachdem entweder der Bruchsack ganz vom Bruchsackhalse, oder dieser auch noch ausserdem vom Bauchfell abgesprengt ist. Sehr fest musste hier das Bauchfell mit den Bauchdecken zusammenhängen, und auch der Bruchsackgrund musste entweder sehr

fest, oder nur locker seiner Umgebung adhaeriren, je nachdem der Bruchsackhals von dem peritoneum und den übrigen Bruchsacktheilen, also zweimal, oder nur von den letzteren losgerissen war. Ein wie grosser Druck muss nicht dazu gehört haben, und wie stark müssen nicht die Verwachsungen des Bauchfelles gewesen sein, um es zu bewirken, dass wohl der Bruchsack in seinen Theilen, aber nicht das peritoneum von den Bauchdecken abgetrennt werden konnte! Helfen würde hierbei natürlich nur die Laparotomie können, wenn es eben nicht unmöglich wäre, sich über die eingetretenen Verhältnisse kla[illegible] werden. Die Lehre aber, die man sich auch [illegible] diesen Fällen wieder ziehen muss, ist die, dass man bei der Taxis auf jede Anwendung von Gewalt zu verzichten hat.

Während bei allen diesen Scheinreductionsarten der Sitz der Einklemmung ausschliesslich durch den Bruchsackhals gebildet wurde, und die Därme mit ihm und dem Bruchsacke hinter die Bruchpforte gebracht waren, gehören noch der Eintheilung Streubels zu der zweiten Hauptklasse diejenigen Fälle von Scheinreductionen, die durch Verdrängung des ganzen Bruchs oder des Bruchinhalts in und neben das Bruchlager entstehen, während die Einklemmungsstelle nicht im Bruchsackhals allein zu sitzen braucht, sondern sich auch in der Bruchpforte und ausserhalb des Brustsacks befinden kann.

Zuerst fallen unter diese Klasse diejenigen Scheinreductionen, bei denen der Bruch in den Leistenkanal eingezwängt, oder auch zwischen die unter liegenden Muskeln verdrängt wird. Streubel glaubt zwar, dass derartige Fälle von Scheinreductionen gar nicht so selten vorkommen dürften, und schliesst dies aus dem

Umstande, dass ein und derselbe Operateur — nämlich Pitha — allein vier solcher Fälle beobachtet habe, doch muss dem entgegengehalten werden, dass die Verdrängung im Bruchbett doch immer nur beschränkt sein kann, — und dass es schwer zu fassen wäre, wie sich ein Bruch von vielleicht der Grösse einer Faust so hätte im Leistenkanale verbergen können, dass er dem Chirurgen nach der Taxis entgehen konnte.

Ihr Zustandekommen hat man sich folgendermassen zu denken. Ist der Bruch durch den hinteren Leistenring oder durch den, wie dann angenommen werden muss, fest mit ihm verwachsenen Bruchsackhals, eingeklemmt, und wirkt ein sehr heftiger Druck vom Grunde aus, so werden der Leistenring und der Bruchsakhals in die Höhe gehoben und der Bruchinhalt in den Leistenkanal geschoben. Die vordere feste Wand desselben wird jedoch keiner Erweiterung fähig sein, wohl aber wird sich seine hintere, nur durch die, an das peritoneum stossende fascia transversa gebildete Wand nach der Beckenhöhle hin ausdehnen lassen und entweder den ganzen Bruch, oder nur den Bruchinhalt ohne den Bruchsack aufnehmen können, je nachdem die Verbindungen des letzteren mit seinen Umgebungen zerreisslich sind oder nicht. Allerdings muss der Bruchsack selbst dazu sehr fest sein, um nicht selber dabei zerrissen zu werden. Ist der vordere Leistenring nun weit, so wird der Bruch wieder zurückfallen, ist er dagegen eng, so wird dieser im Leistenkanal eingeklemmt zurückbleiben, und die Scheinreduction ist dann fertig.

Ihre Erkennung dürfte jedoch keinerlei Schwierigkeiten darbieten. Abgesehen davon, dass der Bruch ohne gurrendes Geräusch zurückgegangen ist, wird die

Leistengegend gespannt und empfindlich sein; ja bei mageren Bauchdecken wird man die nach dem kleinen Becken hin liegende Geschwulst fühlen können; immer aber wird man bei dem Eingehen mit dem Finger in den Leistenkanal, sobald man den äusseren Leistenring passirt hat, auf eine pralle, respective, wenn nur Netz vorhanden ist, teigige Geschwulst stossen. Hat man so die Gewissheit erlangt, dass der Bruch noch eingeklemmt ist, so kann man ja noch versuchen, ihn durch starkes Drängen wieder hervorzutreiben; da dies jedoch wenig Aussicht auf Erfolg bieten wird, denn der Bruch ist nur durch grosse Kraftanstrengung zurückgedrängt, so thut man besser, lieber gleich die Herniotomie vorzunehmen; durch deren Ausführung, die hier keine Schwierigkeiten machen kann, man sicher die Heilung herbeiführen wird.

Wenig objective Zeichen werden wir dagegen bei der jetzt zu beschreibenden Art von Scheinreductionen finden, der zweiten in der zweiten Hauptklasse, bei denen durch gewaltsame Taxis die fascia transversa am hinteren Leistenringe abgerissen und dann vom m. transversus, dem sie natürlich nicht zu fest adhaeriren durfte, abgetrennt wurde, sei diese Abtrennung nun plötzlich, oder, wie es auch vorkommen kann, langsam erfolgt. Die Eingeweide werden also dann in eine Tasche zwischen der fascia transversa und dem m. transversus geschoben. Die Einklemmungsstelle war in den bekannten Fällen der hintere Leistenring; dieser wurde nun bei den Repositionsversuchen mit der fascia transversa, — denn diese bildet durch Ausstülpung den hinteren Leistenring — und dann durch beide das Peritoneum zurückgeschoben; alsbald reisst dann die Fascie am hinteren Leistenringe ein und wird nun

ausgebauscht, so dass sie die hintere Wand einer Höhle bildet, in die sich der Bruch hineinlegen kann. Da diese Aushöhlung also nach der Bauchhöle hin erfolgt, so wird man auch von den Bauchdecken aus keine Geschwulst, sondern allerhöchstens eine empfindliche Härte fühlen können, und auch dazu müsste der reponirte Bruch schon sehr gross sein. Ja auch bei der Herniotomie wird man nicht über den wahren Sachverhalt aufgeklärt werden, wenn man sich dadurch, dass der Finger auf die Därme in der Tasche geräth, gleich zu der Meinung verleiten lässt, dieselben lägen richtig in der Bauchhöhle, und nicht genau nach der Einklemmungsstelle forscht. Thut man dies letztere aber, so wird man, wenn auch stets schwer, nach hinten auf eine quergespannte Membran, die fascia transversa, mit einer Oeffnung, dem hinteren Leistenring, stossen, nach dessen Einkerbung sich die Därme reponiren lassen, und sich die Fascie wieder an die Bauchwand anlegt.

Noch seltener nun wird es zu der dritten Art von Scheinreductionen der zweiten Klasse kommen, zu denen die Brüche mit zwei oder drei mit einander communicirenden Bruchsäcken, wie sie gar nicht selten bei äusseren Inguinalbrüchen beobachtet werden, die Veranlassung geben.

Diese Bruchsäcke, die, wenn sie übereinander liegen, wie zwei aneinanderstossende Bälle aussehen, entstehen nun dadurch, dass der schon verengte, in der Bruchpforte locker gewordene Bruchsackhals, oder beim angeborenen Leistenbruch, die verengte, aber nicht ganz geschlossene Stelle der tunica vaginalis durch plötzlichen Ansturm der Gedärme weiter nach unten gedrängt wird, und sich das Bauchfell dann darüber zu

einem neuen Bruchsacke ausstülpt, der nach oben mit der Bauchhöhle, nach unten hin mit dem unteren Bruchsacke in Verbindung steht; und wird der obere Bruchsack besonders stark ausgedehnt, so wird er sich ganz über den unteren herüberstülpen und diesen umhüllen können.

Sitzt nun eine Einklemmung im Halse des letzteren, und befinden sich in beiden Intestina, so werden sich, ebenso wie auch bei den sanduhrförmig übereinander liegenden Bruchsäcken, die des oberen leicht reponiren lassen, die Einklemmung in dem unteren aber fortbestehen, und die Scheinreduction wird dann fertig sein. Ist der Bruch dagegen in den Hälsen beider Bruchsäcke eingeklemmt, so wird man auch dadurch leicht Scheinreduction veranlassen, dass man die Därme wohl aus dem unteren in den oberen schiebt, die eine Einklemmung also hebt, die zweite, oben gelegene, aber bestehen lässt. Tritt in dem oberen Bruchsackhalse Einklemmung ein, und liegt nur in dem oberen Bruchsacke Darm, so wird sich als Zeichen der höher gelegenen Incarceration blutiges Serum in dem unteren Bruchsack ansammeln und bei der Operation abfliessen. Nie aber werden in diesen Fällen die Scheinreductionen lange Bestand haben, da einerseits nicht alle Därme reponirt sind, andererseits die reponirten bald wieder vorfallen werden.

Was nun die nebeneinander liegenden Bruchsäcke betrifft, seien sie beide erworben, oder einer angeboren und einer erworben, so liegen beide in gleicher Höhe und der später entstandene lagert sich vor, neben oder hinter den ersten. Ihre Entstehungsgeschichte ist dieselbe, wie bei den übereinander liegenden, nur dass hier der Hals des ursprünglichen Bruchsacks nicht ganz

von der Bruchpforte gelöst ist, sondern noch an einer Seite mit ihr zusammenhängt, so dass er nicht ganz herabgedrängt werden kann. Ausserdem ist er gewöhnlich schon fest geschlossen; es werden in Folge dessen keine Därme mehr in ihn eintreten können, daher auch selten Scheinreductionen bei ihm vorkommen. Höchstens könnte einmal eine Darmwand durch ihn eingeklemmt werden, und die Schei..reduction dann bei der Herniotomie dadurch bewirkt werden, dass die Operation, — wenn sich erst wenig sanguinulente Flüssigkeit in den zuerst entstandenen Bruchsack ergossen hat, und die Därme in dem später gebildeten geröthet gefunden werden, die weite Oeffnung desselben aber nicht entdeckt werden kann, — dass die Operation dann zu früh geschlossen wird in dem Glauben, dass es sich um eine innere Incarceration handle.

Endlich kann namentlich bei den in einander liegenden Bruchsäcken Scheinreduction dadurch nicht immer vermieden werden, dass bei dem Bruchschnitt der untere stark mit Serum angefüllte Sack zwar geöffnet, der in ihm liegende, später entwickelte Bruchsack mit der Darmschlinge aber, dessen Hals den Bruch eigentlich einklemmt, schon für Darm gehalten und, ohne abgelöst und eingeschnitten zu sein, in die Bauchhöhle reponirt wird.

Wie steht es nun aber, wenn eine Person mehr, als einen Bruch hat, werden sich auch dabei Scheinreductionen ereignen können? Diese würden dann die vierte Art der zweiten Hauptklasse bilden. Wir müssen die eben aufgeworfene Frage, wenigstens für den Fall, dass ein doppelseitiger Leistenbruch besteht, verneinen. Denn wenn nach der Reposition des einen Inguinalbruchs die Einklemmungserscheinungen fortdauern, so

wird man durch den Schmerz auf der anderen Seite, der dann immer vorhanden ist, dort zu einer genaueren Untersuchung aufgefordert werden, und wird dann auch den kleinen Inguinalbruch, selbst wenn er eben erst in den hinteren Leistenring eingetreten wäre, fühlen.

Anders ist es dagegen, wenn ein kleiner eingeklemmter Leistenbruch über einen grossen Schenkelbruch hervorgetreten ist; hier wird man ihn leicht übersehen, da die Bruchpforten so eng aneinander liegen, und der Schmerz nicht so scharf localisirt werden kann; und es wird dies um so leichter passiren können, wenn der Schenkelbruch irreponibel oder wirklich eingeklemmt ist, oder die Taxis an ihm misslingt.

Endlich erscheint es nicht unwichtig, darauf aufmerksam zu machen, dass, wie J. Engel bewiesen hat, sowohl ein äusserer, wie ein innerer Leistenbruch sich auf ein und derselben Seite vorfinden lassen, und dass in diesem Falle dann leicht Scheinreduction stattfinden wird, wenn der vielleicht grosse innere Leistenbruch zurückgebracht wird, während die Einklemmung im äusseren vielleicht interstitiellen sitzt.

Hören daher nach der Reposition eines Leistenbruchs die Einklemmungserscheinungen nicht auf, und finden wir bei nochmaliger Untersuchung an der Stelle des zurückgebrachten Bruchs nichts Auffallendes, so werden wir, bevor wir an eine innere Incarceration denken, erst auch alle anderen Bruchstellen absuchen und werden dabei öfter, vielleicht durch Schmerzhaftigkeit und etwaige Härten geleitet, den kleinen Bruch auffinden; ja werden vielleicht selbst dann auf das Richtige kommen, wenn der grössere Bruch irreponibel ist, die Einklemmung also wirklich leicht in ihm vermuthet werden kann. Ob es jedoch immer möglich

sein wird, diese Scheinreductionen „durch nicht Auffinden einer kleinen eingeklemmten Hernie bei mehrfachen Brüchen“ selbst bei grösster Aufmerksamkeit zu vermeiden, ist noch sehr die Frage.

Stets aber werden sich die durch unvollkommen ausgeführte Taxis bewirkten Scheinreductionen erkennen und umgehen lassen, — und dies ist die fünfte und letzte Art der unter die zweite Hauptabtheilung Streubel's gehörigen Scheinreductionen, bei denen die Einklemmung gehoben und das grösste Stück des Darms schon zurückgeschoben ist, der allerletzte Theil desselben aber, der meistens von selbst zurückzuschlüpfen pflegt, in Folge von Paralyse nicht allein zurückgeht, sondern im Leistenkanal liegen bleibt, hier von Neuem anschwillt und wieder eingeklemmt wird. Führt man also, was man eben immer thun muss, gleich nach beendigter Taxis den Finger in den Leistenkanal, so wird man auf dieses letzte Darmstück stossen und es ebenfalls ohne Schwierigkeit reponiren. Hat man aber diese Vorsichtsmassregel versäumt und ist ein Stück Darm noch im Leistenkanal geblieben, so wird man es später als schmerzhafte Geschwulst am inneren Leistenring entdecken, und namentlich durch die Ansammlung von Serum in dem schon grösstentheils entleerten Bruchsack darauf hingeleitet werden, dass noch Einklemmung besteht, und wird diese dann leicht beseitigen können.

In allen diesen bisher erörterten Fällen von Bruchrepositionen und Scheinreductionen war stillschweigend vorausgesetzt, dass sich die eingeklemmt gewesene Darmschlinge noch in ziemlich gesundem Zustande befinde; die Erfahrung hat nun aber gelehrt, dass der Darm sehr leicht pathologische Veränderungen

erfährt, die nach der Zurückbringung des Bruchs in die Bauchhöhle die Einklemmung entweder noch fortbestehen, oder erst neu entstehen lassen, so dass also die Einklemmung des äusseren Inguinalbruchs in eine innere Einklemmung verwandelt, und somit eine Scheinreduction im weiteren Sinne des Worts herbeigeführt ist.

Derartige Fälle bilden nach der Eintheilung von Streubel die dritte Hauptklasse von Scheinreductionen bei dem äusseren Inguinalbruch; diese werden durch Zurückbringung der Eingeweide in die Bauchhöhle bewirkt, während die Einklemmung noch nicht aufgehoben ist, oder sich nun erst geltend macht.

Welches sind aber die Veränderungen, die an dem Darm in einem eingeklemmten Bruch auftreten und zu innerer Einklemmung führen können? Wird eine Darmschlinge durch den Bruchsackhals oder durch den Leistenring eingeklemmt, so bildet sich an der Stelle der Constriction eine Einklemmungsrinne, eine circuläre Einschnürung, die entweder, wie bei den Darmwandbrüchen Littre's, auf einer Darmwand eine ununterbrochene Kreislinie bildet, oder, wie es meistens der Fall ist, aus zwei, sich auf die beiden Schenkel der Darmschlinge gleichmässig vertheilenden, Halbkreisen zusammengesetzt wird. Dieselbe stellt sich natürlich um so ausgeprägter dar, je enger und dauernder die Einklemmung war, und kommt dadurch zu Stande, dass durch die Constriction bei unbehinderter arterieller Zufuhr eine Stauung im Rückflusse des Venenblutes bewirkt, und in Folge davon eine Blutüberfüllung und Anschwellung des Darmes durch Exsudation hervorgebracht wird, während er sich an der Einklemmungsstelle selbst nicht ausdehnen kann. Wenn sich nun

auch diese Rinne nach Hebung der Einklemmung oft leicht und bald zum Verschwinden bringen lassen wird — Velpeau meint sogar, dass dies immer gelingen werde —, so bleibt sie doch auch oft bestehen und bildet dann eine bleibende Darmverengerung und verursacht sogar Obliteration.

Aber auch noch andere pathologische Veränderungen können sich an der Einklemmungsstelle selbst entwickeln. Zunächst wird naturgemäss von dem einklemmenden Hinderniss der Peritonealüberzug des Darms getroffen, und es wird sich reichliches Serum zwischen diesen und die übrigen Darmhäute ergiessen. Der eingeklemmte Darm kann sich jedoch an der Einklemmungsstelle selbst nicht ausdehnen, stemmt sich daher immer mehr gegen den Einklemmungsring und wird von diesem um so stärker abgeschnürt. Dabei zerreisst nur zu leicht die Muskel- und Schleimhautschicht des Darms, so dass dann ein Geschwür oder vollständige Nekrose entsteht. Stemmt sich der geschwollene Darm jedoch nicht plötzlich, sondern, wie meistens, allmälig gegen die Einklemmung, so wird die geröthete und aufgelockerte Darmserosa getrennt und zum Geschwür verwandelt werden, während die Muskel- und Schleimhaut unzerrissen bleibt, oder diese Zerreissung doch erst in einem späten Stadium der Einklemmung eintritt. Erfolgt nun die Heilung dieser Geschwüre mit starker Granulationsbildung und Narbencontraction, so werden sich narbige Brücken und Vorstülpungen in das Darmlumen bilden und dieses verengen, und dasselbe wird stattfinden, wenn sich die Einklemmungsrinne erhält.

Doch kann Darmstenose auch auf die Weise zu Stande kommen, dass in Folge der Schleimhautrisse an

den verletzten Stellen sich ein grosses Exsudat absetzt und das Darmlumen verringert, ja oft ganz verstopft, oder dass ein Exsudat die an der Einklemmungsstelle entstandenen Falten mit einander verkittet. Namentlich entstehen aber die Darmstenosen dadurch, dass das Exsudat die Darmschlingen selbst mit einander, oder mit dem Netze oder dem Bauchfell verklebt, und dass dann durch Retraction desselben Verziehung und Knickung des Darms und damit Darmstenose hervorgerufen wird. Fallen solche zusammengewachsenen Darmschlingen vor und können sie, falls sie eingeklemmt sind, nicht reponirt werden, so macht ihre Trennung bei der Operation die grössten Schwierigkeiten; und besonders oft ereignet sich dies bei grossen, unbeweglichen Leistenbrüchen, wenn diese eingeklemmt sind und zur Herniotomie nöthigen. Wird nun ein solcher verengter oder obliterirter Darm reponirt, oder erfolgt diese Verengerung erst später, so haben wir es mit einer Scheinreduction zu thun.

Und dass es sich um solche Zustände des Darms handelt, werden wir dann vermuthen können, wenn der Bruch bei der Taxis nur ruckend und ohne Gurren zurückgegangen, der leere Bruchsack, und ausserdem noch zu fühlen ist, dass nicht der Bruchsack und nicht der Leistenring den Bruch eingeklemmt halten, und wenn endlich die Anamnese ergiebt, dass der Bruch schon öfter eingeklemmt gewesen ist, allmählig stärker werdende Kolik und Verstopfung bestanden habe, und wenn vielleicht hinter dem hinteren Leistenringe eine pralle Darmschlinge zu entdecken ist.

Aus dem Umstande nun, dass sich bei der Brucheinklemmung so leicht phatologische Zustände entwickeln, die zu Darmstenose führen, ergiebt sich die

allgemeine Regel, sich bei der Herniotomie stets nach dem Zustande des Darms umzusehen; und dass dies bei dem äusseren Bruchschnitt ohne Eröffnung des Bruchsacks unmöglich ist, fällt sehr gegen die sonstigen Vorzüge desselben ins Gewicht. Findet man bei dem Hervorziehen des Darms eine Einklemmungsrinne, so muss man versuchen, sie durch Streichen und Drücken zum Verschwinden zu bringen; gelingt dies nicht, und kann man die Verengerung dadurch nicht aufheben, so kann man den Darm nach dem Vorschlage Palascianos per invaginationen erweitern, d. h. den über der Strictur gelegenen Darmtheil mit dem Finger durch die enge Stelle hindurchtreiben. Dieses Verfahren, das an sich gefahrlos immer zum Ziele führt, wird auch dann seine Anwendung finden können, wenn der Darm verklebt oder ganz verstopft ist; und jedenfalls wird man dadurch ein Urtheil über den Grad der Verengerung gewinnen, je nachdem sich dem eindringenden Finger ein grösseres oder geringeres Hinderniss entgegensetzt. In Bezug auf den Rath aber, den man gegeben hat, auf diese Darmstenosen nicht zu grosses Gewicht zu legen, da nicht diese die Schuld an der mangelhaften Beförderung der ingesta trage, sondern die geschwächte Fortleitungskraft des Darms oberhalb der Strictur, so muss dem entgegengehalten werden, dass diese Propulsivkraft des Darms jedenfalls noch mehr geschwächt werden wird, wenn die Stenose bestehen bleibt, und dass der Chirurg nur seine Schuldigkeit thut, wenn er die ihm zugängliche Strictur beseitigt, und sich auch dann von aller Schuld freisprechen kann, wenn die Sache doch einen schlechten Ausgang nimmt.

Findet man nun an dem Darm schon auf Brand verdächtige Flecke oder Streifen, so kann man ihn, wenn noch keine Perforation vorhanden ist, doch reponiren, aber so, dass die schadhaften Stellen in die Nähe der Bruchpforte zu liegen kommen, damit der Darminhalt, falls doch noch Perforation erfolgen sollte, freien Abfluss durch dieselbe finden kann. Sollte der Darm dagegen schon perforirt sein, so müsste man ihn ebenfalls reponiren, die Perforationsöffnung aber in der Bruchpforte befestigen, und so einen künstlichen After herstellen. Diesen müsste man auch in dem Falle anlegen, wenn eine vollständige Obliteration Statt gefunden hätte, und diese durch Invagination nicht

zu heben wäre. Sind dagegen die Darmschlingen mit einander verschmolzen, und ist der Darminhalt selbst die Einklemmungsursache, so wird es bei dem Versuch, diese Einklemmung zu beseitigen, nicht ohne viele Darmverletzungen abgehen, und man wird daher lieber auf denselben verzichten.

Aber auch, ohne dass Einklemmungserscheinungen hervortreten, kann die Bruchpforte oder der Bruchsackhals so auf die vorgefallene Darmschlinge wirken, dass sich an der Berührungsstelle mit derselben ein Exsudat bildet. Organisirt sich dieses nun nach der Reposition in der Bauchhöhle, so stellt es einen strangulirenden fibrösen Ring dar und wird so bei der Taxis und Herniotomie leicht Scheinreduction herbeiführen. Bei der Herniotomie wird man allerdings den narbigen Streifen fühlen und vielleicht auch auf das Vorhandensein desselben schliessen können, wenn der Bruchsackhals und der Leistenring sehr weit sind. Höchstens könnte man einen solchen Strang dann übersehen, wenn er von einer Wand des hochgelegenen Bruchsackhalses zu der gegenüberliegenden zieht, und könnte dann leicht auf diese Weise Scheinreduction veranlassen, dass man die Darmschlinge bei der Reposition über diesen Strang herüberschlägt.

Am häufigsten wird es aber zu Scheinreductionen dieser Art durch das Netz kommen (das den Darm gar nicht selten einklemmt), besonders wenn es degenerirt, also nicht zu erkennen ist, oder wenn es fest mit seinen Umgebungen verwachsen ist, sei es nun, dass es eine kleine eingeklemmte Darmschlinge verbirgt, oder dass es Stränge bildet, die den Darm kreis- oder spiralförmig umziehen, oder die so ausgespannt sind, dass der Darm zwischen ihnen durchschlüpfen und dann eingeklemmt werden kann; oder sei es, dass es sich um wirkliche Netzsäcke handelt, deren Ent- und Bestehen durch Malgaigne sicher gestellt ist und deren Hals den Darm oft genug in Einklemmung versetzt. Bestehen namentlich in diesem letzten Falle keine Verwachsungen des Netzes mit dem Bruchsack und ist dieser selbst besonders in seinem Halse sehr weit, so wird die Zurückbringung des Netzsackes mit der Darmschlinge, die Scheinreduction also, sehr leicht sein. Nicht dringend genug ist es daher zu rathen,

bei Darmnetzbrüchen auf die Herniotomia externa zu verzichten und die Verwachsungen des Netzes mit dem Darm, und wenn auch noch soviel Spaltungen dazu nöthig wären, stets auf das Genaueste zu lösen.

Ebenso muss man sich immer davon überzeugen, ob nicht der Wurmfortsatz oder ein Ileumdivertikel im Leistenbruch liegt und hier eine Darmschlinge umgiebt oder einklemmt, und muss auch hier ängstlich etwaige Verwachsungen und durch Entzündung hervorgebrachte, narbig contrahirte Stränge zertrennen, damit nicht noch durch sie Einklemmung und Scheinreduction hervorgerufen werden kann.

Wir nannten schon kurz die Scheinreductionen dieser Classe Scheinreductionen „in weiterem Sinne“ und streng genommen sind es auch keine Scheinreductionen, da ja der Bruch bei ihnen wirklich an Ort und Stelle reponirt ist und die neue Einklemmung sich erst später entwickelt; der Begriff „Scheinreduction“ ist aber von Streubel noch weiter gesteckt und überhaupt auf alle Fälle angewendet, in denen die Reposition, wenn auch nur auf kurze Zeit, glauben macht, dass Alles in Ordnung gebracht sei.

Hält man diesen Gesichtspunkt fest, so kann man auch die Fälle als Scheinreductionen bezeichnen — und diese bilden die vierte Hauptabtheilung bei Streubel — in denen eine innere Darmeinklemmung mit einem Leistenbruch zusammen besteht, und in denen durch Zurückbringung des letzteren eine Zeit lang der Irrthum veranlasst wird, es stehe Alles gut.

Allerdings gehört dies Zusammenbestehen einer inneren Darmeinklemmung mit einem Leistenbruch, wie überhaupt mit einem Bruch, zu den grössten Seltenheiten; und wird sich, im Falle dass sie zusammenexistiren sollten, ein innerer Zusammenhang zwischen ihnen nachweisen lassen. Und zwar ist die innere Darmeinklemmung gewöhnlich die Ursache für die Irreponibilität oder Einklemmung des Bruchs, obwohl auch das Umgekehrte nicht ganz ausgeschlossen ist.

Sonderbar in Bezug auf die Ursachen der inneren Darmeinklemmung ist es nun, dass die sonst häufigste Art derselben, nämlich die durch Intussusception, selten oder nie mit Hernien zugleich beobachtet wird; am häufigsten werden sie durch Verstopfung des Darms in Folge von Kothanhäufung oder durch fremde Körper

bedingt. Die Kothanhäufung hat meistens ihren Sitz im Dickdarm und zwar vorzugsweise im coecum und den Flexura iliaca, und leicht ist es nun ersichtlich, dass sich dann Koth in eine in dem Leistenbruch gelegene Dünndarmschlinge senken, diese ausdehnen und irreponibel machen wird. Doch wird man leicht auf den wahren Grund der Einklemmung kommen und denselben auch durch häufig angewandte Klystiere, besonders solche mit Eiswasser, beseitigen können, da man gewöhnlich erfahren wird, dass hartnäckige Stuhlbeschwerden die Vorläufer der Incarceration gebildet haben, da ferner die applicirten Clysmata in der Regel sofort wieder abfliessen und die Kothballen sich dem tastenden Finger als eine Geschwulst von erdiger Beschaffenheit und auch dadurch bemerkbar machen, dass die Fingereindrücke lange in ihnen zurückbleiben. Oft findet man namentlich die ganze Fossa iliaca von ihnen ausgefüllt und daher gespannt. Sind es übrigens fremde Körper, die das Darmlumen verstopfen, z. B. verschluckte Kirschkerne, Pflaumensteine und ähnliche Dinge, so sitzen sie gewöhnlich in der Valvula Bauhini und lassen sich hier ebenfalls durch den Finger von den Bauchdecken aus auffinden, ja verursachen hier öfter eine Art Reibungsgeräusch.

Aehnlich verhält es sich mit den inneren Einklemmungen durch Stricturen des Darms bei gleichzeitigem Bestehen eines Leistenbruchs. Diese Stricturen, wie sie am häufigsten im Dickdarm vorkommen, werden meistens auch dysenterische und syphilitische Geschwüre mit nachfolgender Narbencontraction hervorgerufen, in Folge deren der Weg der Faeces immer mehr verengt und der Darm oberhalb der Strictur mehr und mehr ausgedehnt werden muss. Kann schliesslich gar kein Koth mehr durch die verengte Stelle hindurch, so wird es zu Einklemmungserscheinungen kommen und wird der im Leistenbruch liegende Dünndarm angefüllt auch eingeklemmt werden und wird nach seiner Reposition zu dem Glauben, das Hinderniss sei beseitigt, also zu Scheinreduction Anlass geben. Aber auch hier wird man durch häufige Clysmen die Faeces entleeren und die Strictur, wenn sie nicht zu hoch sitzt, erkennen und mit Dilatatorien beseitigen können; sollte das Letztere nicht gelingen, so müsste man, wenn die Strictur im Dickdarm sitzt,

die Colotomie nach Callisen und Amussat machen, oder, wenn sich die enge Stelle im Dünndarm befindet, einen künstlichen After nach Nélaton anlegen; auch würde man diese Operationen dann nicht anwenden, wenn das cachectische Aussehen des Patienten dafür spricht, dass die Strictur krebsiger Natur ist, die Lebenstage des Kranken also doch gezählt sind.

Unter diese Klasse von Scheinreductionen gehören nun noch die schwierigen, aber glücklicher Weise seltenen Fälle von innerer Darmeinklemmung bei gleichzeitigem Bestehen eines Inguinalbruchs, die Alle das Gemeinsame haben, dass sie sehr schwer zu diagnostiriren und noch schwerer zu behandeln sind. Es sind dies die Axendrehungen des Darmes, die nur in höherem Alter und dann hauptsächlich im colon adscendens und transversum, doch auch an anderen Stellen vorkommen; Fälle, in denen man durch Sondirungen des Mastdarmes und dadurch, dass man viel angehäufte faeces fühlt, vielleicht noch zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose und zu der Ueberzeugung gelangen kann, dass nicht der Bruch die Schuld an der Einklemmung trägt; ferner die Compression des Darms von Seiten der vergrösserteu Nachbarorgane, wie der Leber, des Uterus, oder selbst einer stark angefüllten Darmschlinge; und endlich der Darmverschluss durch Knickungen, sei es nun, dass eine Darmschlinge von selbst geknickt ist, oder dass ihre beiden Schenkel mit einander, oder einer derselben mit dem peritoneum oder dem Netz verwachsen ist und die Knickung auf diese Weise herbeigeführt wird. In Bezug auf die Behandlung aller dieser Arten könnte man versuchen, durch lange fortgesetztes Massiren des Leibes das Hinderniss zu überwinden; schlägt dies fehl, und gestattet es der Zustand des Kranken, so müsste man hier wie überhaupt immer, wenn man über den Sitz der Einklemmung im Unklaren ist, die Laparotomie, eventuell mit nachfolgender Anlegung eines künstlichen Afters machen. Natürlich wird man dabei auf oft unüberwindliche Schwierigkeiten stossen und die Operation oft nicht beenden können, besonders wenn das Hinderniss sehr tief sitzt, also viel Därme herausgezogen werden müssen; ausserdem würde der Patient nicht zu alt und schwächlich sein dürfen, wenn er eine so eingreifende Operation überstehen soll.

Aber auch durch das Netz, durch organisirte Exsudate und dadurch werden innere Darmincarcerationen hervorgerufen, dass eine Darmschlinge in ein Loch oder eine Spalte im Netz oder Gekröse schlüpft und hier eingeklemmt wird. Existirt nun gleichzeitig ein Inguinalbruch, so wird dieser, wenn man ihn reponirt, zu Scheinreduction Veranlassung geben. Und zwar ist das Verhältniss zwischen der inneren Einklemmung und dem Bruch hierbei gewöhnlich so, dass die Hernie zuerst eingeklemmt wird und dann zu der inneren Incarceration führt. Die vorgefallene Darmschlinge klemmt sich ein, in Folge dessen füllt sich der oberhalb derselben gelegene Darm von obenher an und wird nun, auch wenn der Bruch reponirt wird, durch herumziehendes Netz oder organisirte Exsudatstränge, die Ueberbleibsel vorausgegangener Peritonitiden, strangulirt; oder das Loch im Netz oder Gekröse, eine meist angeborene Anomalie, durch das der Darm geschlüpft ist, wird nun zu eng für ihn und klemmt ihn gleichfalls ein; so wird er also in beiden Fällen auch nach der Bruchreposition noch festgehalten. Derartige Netzstränge können nun in verschiedener Richtung ziehen und in verschiedener Anzahl und Complikation vorhanden sein; bald liegen zwei oder mehrere in der Bauchhöhle, bald einer in dieser und ein anderer im Bruchsack oder einer ist so vor dem Bruchsack ausgespannt, dass die Darmschlinge, die im Bruche liegt, über ihn herübergeschlagen und eingeklemmt wird. Vielleicht wird man bei der Palpation des Unterleibes diese angefüllte und abgeschnürte Darmschlinge, auch wohl mal die Netzstränge selbst fühlen können, auch wird unter Umständen ein gedämpfter Percussionston, sowie Schmerz und Spannungsgefühl auf einen bestimmten Sitz der Einklemmung hinweisen. Sind dann in solchen Fällen die Bruchpforten und der Bruchsackhals weit, und liegt die Geschwulst über ihnen, so müsste man auch hier die Laparotomie vornehmen, um die Stränge zu lösen, und müsste, wenn die Einklemmungsstelle nicht gefunden wird, oder es nicht rathsam scheint, sie aufzusuchen, oberhalb derselben einen künstlichen After bilden. Wieder aber mahnt das Vorkommen solcher Stränge daran, dass man es bei der Herniotomie besonders von Netzdarmbrüchen nicht unter-

lassen darf, den Finger soweit als möglich durch den Leistenkanal zu führen und auf solche Netzstränge und Löcher zu fahnden und dass man es ebensowenig versäumen darf, dieselben, wenn man sie gefunden hat, gehörig zu trennen und erweitern.

THESEN:

1. Das Auftreten des Nabelschnurgeräusches während der Geburt indicirt die künstliche Entbindung.
2. Bei Scheinreductionen durch Bruchverschiebung ist die Laparotomie zu verwerfen und die Herniotomie zu machen.
3. Die Anwendung der Kälte ist bei Darmblutungen im Verlauf des Typhus das beste Blutstillungsmittel.

Verfasser, Theodor Friedrich Dietrich Emanuel Boeckler, Sohn des zu Dierberg bei Lindow verstorbenen Predigers Boeckler und dessen Ehegattin Mathilde, geb. Jobst, evangelischer Confession, wurde am 11. August 1855 zu Dranse bei Wittstock geboren. Von Michaelis 1867 an besuchte er das Königliche Joachimthal'sche Gymnasium zu Berlin, das er Michaelis 1875 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 19. October 1875 wurde er als Eleve in das Kgl. med. chir. Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen. Vom 1. April bis zum 1. October 1876 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 3. Comp. 2. Garde-Regiments zu Fuss. Das tentamen physicum bestand er am 10. November 1877 und das examen rigorosum am 25. Juli 1878. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Fräntzel, Frerichs, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Jürgens, Koch, v. Langenbeck, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Limann, Orth, Peters, Reichert, Salkowski, Schröder, Schweigger, Skrzeczka, Virchow, Wenzel, Westphal, Zeller. Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser hiermit öffentlich seinen tiefgefühltesten Dank aus.

Benutzte Literatur:

Arnaud, traité des hernies.
Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie.
Danzel, herniologische Studien.
Dieffenbach, operative Chirurgie.
Emmert, die Unterleibsbrüche.
Gruber, über incavecrationes internae.
James Luke, Abhandlung über die en masse reponirten Brüche.
Palasciano, Amtlicher Bericht über die 33. Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Bonn 1859.
Roser, Handbuch der Chirurgie.
Streubel, über die Scheinreductionen bei Brüchen, besonders bei eingeklemmten Brüchen.
Teale-Hölder, Lehrbuch der Unterleibsbrüche.
v. Langenbeck, akiurgische Vorträge W. S. 1878/79.